

令和7年度

関東農政局補助事業評価委員会（再評価・事後評価）

技術検討会（第3回）

日時：令和8年1月16日（金）14:00～17:00

場所：さいたま新都心合同庁舎2号館11階
防災対策室1・2

議 事 次 第

1. 開 会
2. 農村振興部長挨拶
3. 議 事
 - （1）再評価地区について
 - （2）事後評価地区について
 - （3）第三者意見のとりまとめ
4. 閉 会

令和8年1月16日（金）

令和7年度補助事業評価委員会（再評価・事後評価）
技術検討会（第3回）出席者名簿

【技術検討会委員】

い	ゆぎよん	日本大学生物資源科学部国際共生学科 准教授
李	裕敬	
おおさわ	かずとし	宇都宮大学農学部農業環境工学科 教授
大澤	和敏	
かたおか	みき	高崎経済大学地域政策学部観光政策学科 教授
片岡	美喜	
ながさか	さだお	日本大学生物資源科学部環境学科 教授
長坂	貞郎	

（五十音順、敬称略）

【関東農政局農村振興部】

にしお	としや	農村振興部長
西尾	利哉	
きただ	ひろみち	地方参事官（各省調整）
北田	裕道	
あだち	とおる	設計課長
足立	徹	
のなか	やすし	農村計画課長
野中	泰史	
かとう	てるお	土地改良管理課長
加藤	輝雄	
たかはし	のりゆき	事業計画課長
高橋	紀之	
きうち	ひでき	用地課長
木内	秀樹	
いしもり	けんいち	水利整備課長
石森	健市	
やまもと	まさみ	農地整備課長
山本	雅美	
おいかわ	こうろう	地域整備課長
及川	公朗	
おやたに	よしお	防災課長
親谷	吉雄	

令和8年1月16日（金）

【事務局】

みずの 水野	よしみつ 喜充	設計課 事業調整室長
おのでら 小野寺	けいこ 敬子	設計課 事業調整係長
おおほし 大橋	ゆうと 勇斗	設計課 係員
うなみ 宇波	あやこ 彩子	土地改良管理課 中山間地域振興調整官
つだ 津田	よしひさ 善久	農村環境課 環境保全官
よしなり 吉成	まさあき 正明	事業計画課 課長補佐（計画調整）
とみざわ 富澤	てるゆき 輝行	水利整備課 課長補佐
さいとう 齋藤	たけし 武志	水利整備課 技術情報専門官兼水利施設強靱化係長
おおた 太田	ちひろ 千尋	農地整備課 課長補佐（総務）
まつい 松井	ひでき 英樹	農地整備課 課長補佐（競争力強化事業推進）
ささき 佐々木	みき 美紀	農地整備課 事業推進対策係長
くろいわ 黒岩	あきら 明	防災課 課長補佐
かみじょう 上條	えりこ 恵理子	防災課 ため池整備推進係長

令和7年度 関東農政局補助事業評価委員会
(再評価・事後評価) 技術検討会委員

い ゆぎよん
李 裕敬

日本大学生物資源科学部 准教授

おお さわ かず とし
大澤 和敏

宇都宮大学農学部 教授

かたおか みき
片岡 美喜

高崎経済大学地域政策学部 教授

ながさか さだお
◎ 長坂 貞郎

日本大学生物資源科学部 教授

◎ : 委員長

(五十音順、敬称略)

令和7年度 関東農政局補助事業評価委員会(再評価・事後評価)
技術検討会のスケジュール(案)

	時期	技術検討会	内容
1	11月14日(金)	第1回技術検討会 (現地調査:山梨県下)	現地調査 再評価:穴山地区 (水利施設等保全高度化事業) 中山地区 (農業競争力強化農地整備事業)
2	11月20日(木) 11月27日(木)	技術検討会 Web会議	(委員へ資料事前送付) ・再評価結果(案)の説明 ・事後評価結果(案)の説明 ・委員から質疑・意見徴集(12月3日迄)
3	12月22日(月)	第2回技術検討会 (関東農政局:さいたま新都心)	・上記質疑・意見に対する回答 ・質疑応答、意見交換
4	1月16日(金)	第3回技術検討会 (関東農政局:さいたま新都心)	・第2回技術検討会における質疑・意見に対する回答 ・質疑応答、意見交換 ・「第三者の意見」取りまとめ
5	3月末	評価結果の公表	本省及び農政局HPに掲載

令和7年度 補助事業 評価地区一覧（事業担当課別）

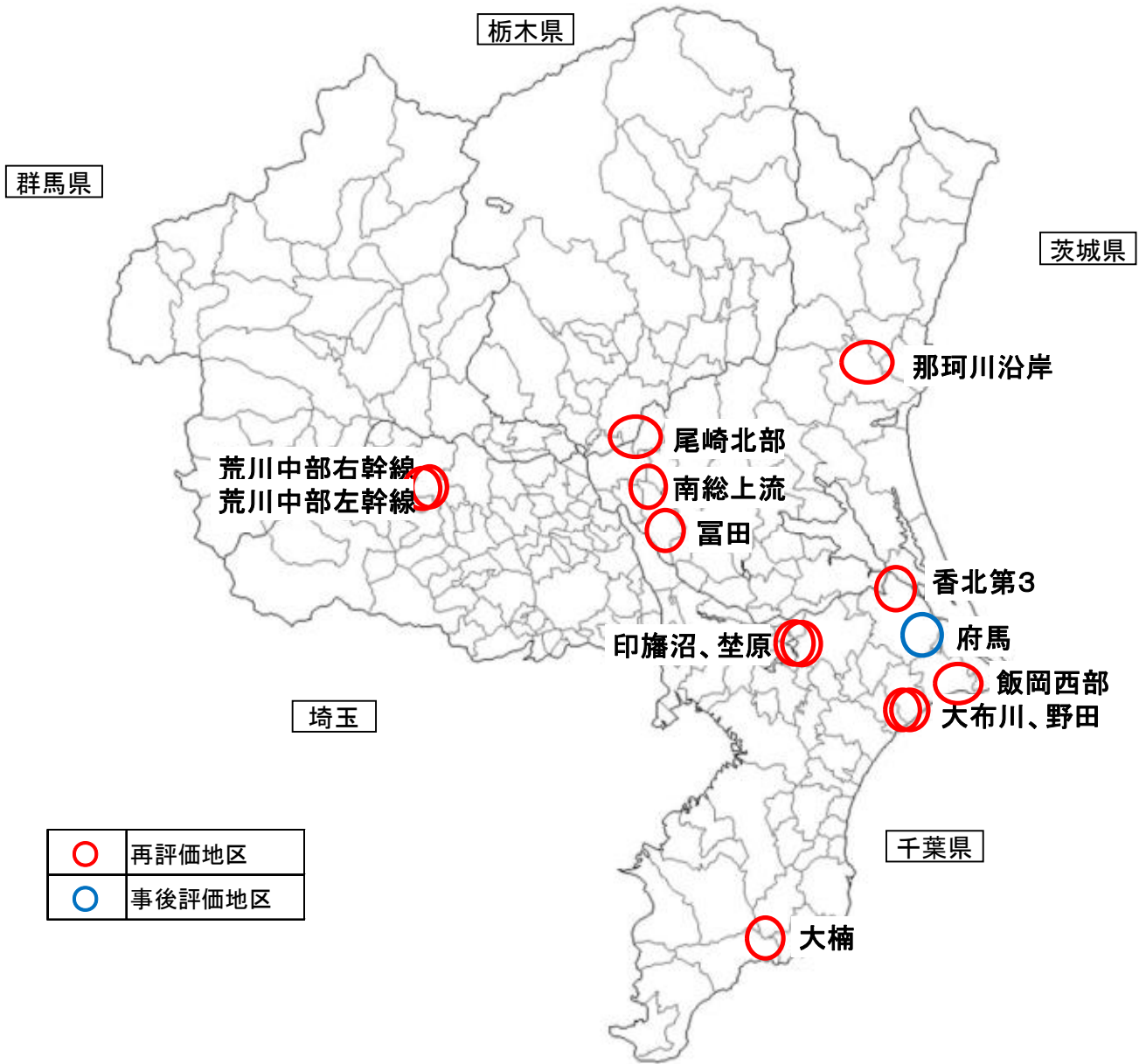
(再評価)

事業担当課名	事業名	都県名	地区名	事業主体
農地整備課	農業競争力強化農地整備事業	千葉	いとおかせいぶ 飯岡西部	県
			おおくぼ 大楠	県
		山梨	なかやま 中山	県
水利整備課	水利施設等保全高度化事業	茨城	おぎまほくぶ 尾崎北部	県
			とみた 富田	県
			なかがわえんがん 那珂川沿岸	県
		埼玉	あらかわちゆうぶみぎかんせん 荒川中部右幹線	県
			あらかわちゆうぶひだりかんせん 荒川中部左幹線	県
		千葉	やわら 埜原	県
			おおぶがわ 大布川	県
			のだ 野田	県
		神奈川	まろいそこあじろ 諸磯小網代	県
		山梨	いちのみやなんぶ 一宮南部	県
			みさかとうげん みさか桃源の郷	県
			あなやま 穴山	県
			ひしやま 菱山	県
静岡	にしうら 西浦みかん立保古宇	県		
防災課	農村地域防災減災事業	茨城	なんそうじょうりゆう 南総上流	県
		千葉	いんぼぬま 印旛沼	県
			かほくだい 香北第3	県
		神奈川	まがやづ 菅我谷津	県
静岡	しんかんこ 新神子	県		
(3事業種22地区)				
(茨城県4地区、埼玉県2地区、千葉県7地区、神奈川県2地区、山梨県5地区、静岡県2地区)				

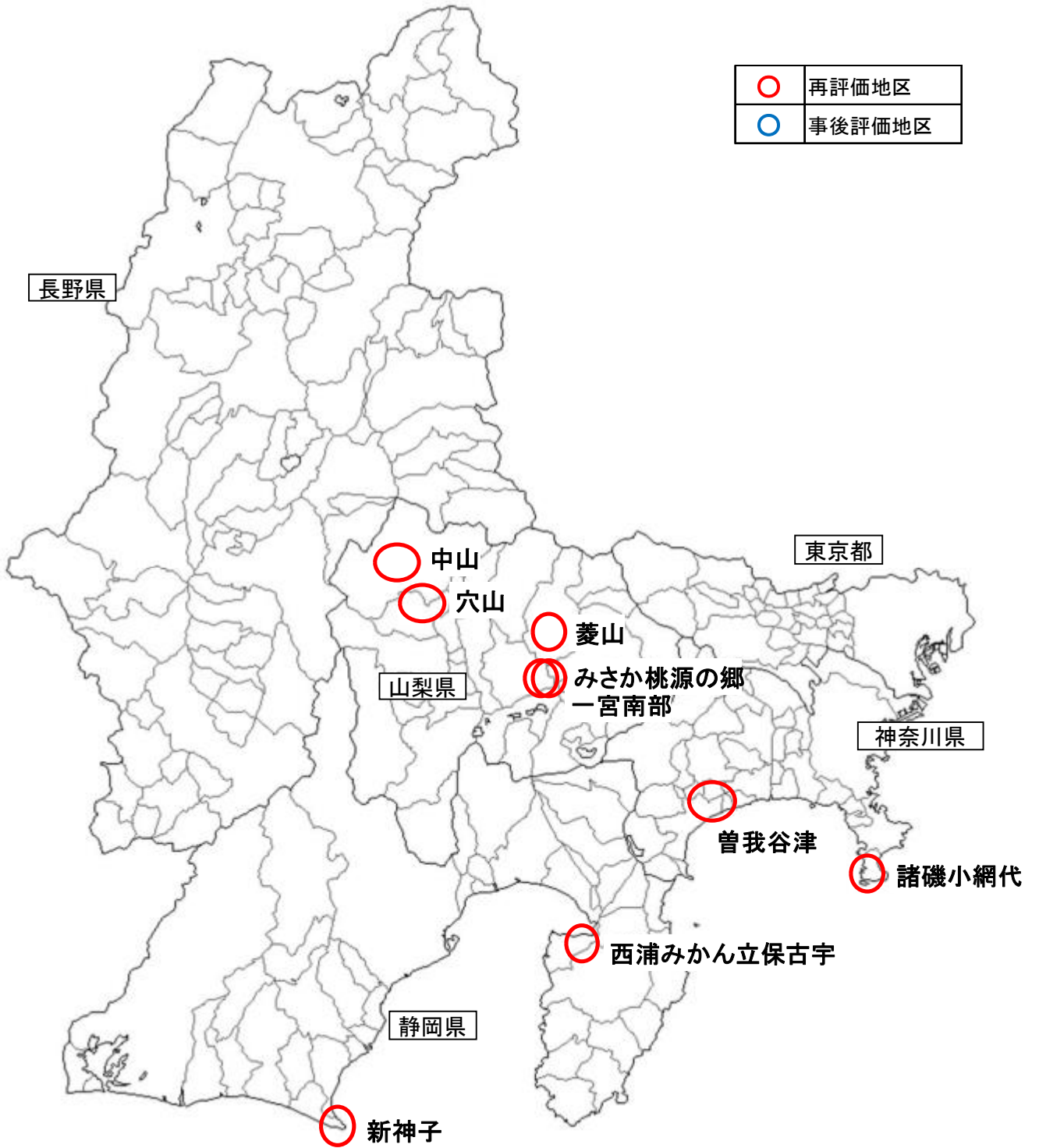
(事後評価)

事業担当課名	事業名	都県名	地区名	事業主体
農地整備課	農業競争力強化農地整備事業	千葉	ふま 府馬	県
(1事業種1地区)				
(千葉県1地区)				

令和7年度 補助事業再評価対象地区1



令和7年度 補助事業再評価対象地区2



事後評価

目次

	地区別資料	事業の効用に関する 説明資料
農業競争力強化農地整備事業 千葉県 府馬地区	P. 23- 1	P23- 8

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局名	関東農政局
----	-------

都道府県名	千葉県	関係市町村名	香取市
事業名	農業競争力強化基盤整備事業 (農地整備事業)	地区名	府馬
事業主体名	千葉県	事業完了年度	令和元年度

〔事業内容〕

事業目的：

本地区は香取市南部に位置し、一級河川利根川水系黒部川上流域に展開する低平地水田地帯であり、水稲中心の営農が取り組まれている。本地区の農地は大部分が明治41年に整備された10a程度の小区画水田であり、農業用道路も狭小で農業用機械の搬入が円滑に出来ない状況にあった。また、農業用水路も用排兼用の浅い水路であったことから、用水不足や排水不良をきたし、営農や維持管理に支障が生じていた。

このため、本事業により、ほ場の大区画化(標準区画1ha)、水田の汎用化及び道路や水路を一体的に整備を行うことにより、農業用の大型機械導入や農作業受委託等の営農合理化を進めることで、担い手を中心とした農業経営の安定及び生産性の向上を図り、本地域全体として農業競争力強化を図るものである。

受益面積：163.7ha(田163.7ha)

受益者数：376人

主要工事：区画整理

(整地工163.7ha、用水路工16.5km、排水路工16.2km、道路工14.0km、暗渠排水160.9ha)

総事業費：2,895百万円

工期：平成21年度～令和元年度(計画変更：平成28年度)

関連事業：県営かんがい排水事業 香取市東部地区

〔項目〕

1 社会経済情勢の変化

(1) 社会情勢の変化

香取市及び千葉県の総人口について平成22年と令和2年を比較すると、香取市は12.7%減少しており、千葉県(1.1%増加)に比べて約14ポイント減少率が高い。

また、世帯数は、千葉県全体が約10.4%の増加に対し、香取市は1%の微増となっている。

【人口、世帯数】

(単位：人、戸、%)

区分	平成22年	令和2年	増減率
総人口	82,866 (6,216,289)	72,356 (6,284,480)	△12.7 (1.1)
総世帯数	27,309 (2,512,441)	27,572 (2,773,840)	1.0 (10.4)

(出典：国勢調査、表中()は千葉県)

産業別就業人口に占める第1次産業の割合は平成22年の12%から令和2年は11%にわずかに低下している。

なお、令和2年の第1次産業の割合11%は千葉県の3%に比べて高く、第3次産業の割合は65%と県全体の78%に比べてやや低くなっている。

【産業別就業人口】

(単位：人、%)

	平成22年		令和2年	
		割合		割合
第1次産業	4,779 (82,826)	12 (3)	3,719 (69,472)	11 (3)
第2次産業	9,346 (556,856)	24 (21)	8,123 (527,288)	24 (19)
第3次産業	24,535 (2,074,615)	62 (76)	22,130 (2,166,702)	65 (78)

(出典：国勢調査、表中()は千葉県全体)

(2) 地域農業の動向

香取市の農業指標について、平成22年と令和2年を比較すると、耕地面積については2%減少、農業経営体数は36%減少、1経営体当たりの経営面積は54%増加している。

区分	平成22年	令和2年	増減率
耕地面積	11,400ha	11,200ha	△2%
農業経営体数	4,247 経営体	2,718 経営体	△36%
基幹的農業従事者数	4,922 人	3,305 人	△33%
うち65歳以上	2,792 人	2,378 人	△15%
経営体当たり経営耕地面積	2.7ha/経営体	4.1ha/経営体	54%
認定農業者数	268 経営体	363 経営体	35%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は千葉県調べ)

2 事業により整備された施設の管理状況

事業により整備された揚水機場3か所、排水路、道路については、香取市東部改良区が管理を行っている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 農作物の生産量の変化

事業計画のとおり水稻は減少し、飼料用米の導入がさらに進んでいる。

【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業計画(平成28年)		評価時点 (令和7年)
	現況 (平成28年)	計画	
田	水稻	163.5	91
	飼料用米	-	69.4

(出典：事業計画書(最終計画)、令和7年千葉県調べ)

【単収】

(単位：kg/10a)

区分	事業計画（平成 28 年）		評価時点 (令和 7 年)
	現況 (平成 28 年)	計画	
水稻	547	579	551
飼料用米	-	680	577

(出典：事業計画書（最終計画）、令和 7 年千葉県調べ)

【単価】

(単位：円/kg)

区分	事業計画（平成 28 年）		評価時点 (令和 7 年)
	現況 (平成 28 年)	計画	
水稻	216	216	224
飼料用米	8	8	8

(出典：事業計画書（最終計画）、令和 7 年千葉県調べ)

(2) 営農経費の節減

本事業の実施により、安定的な用水の確保が図られるとともに、水田の大区画化及び排水不良が改善され、計画どおりに大幅な労働時間の節減（78%減）が図られている。また、機械経費についても大幅な節減（51%減）が図られている。

具体的な節減要因としては、農業用水路の用排分離等による水管理作業の省力化、乾田化によるほ場内での作業の効率化があげられる。

【労働時間】

(単位：hr/ha)

区分	事業計画（平成 28 年）		評価時点 (令和 7 年)
	現況 (平成 28 年)	計画	
水稻	504.7	89.9	111.5

(出典：事業計画書（最終計画）、令和 7 年千葉県調べ)

【機械経費】

(単位：千円/ha)

区分	事業計画（平成 28 年）		評価時点 (令和 7 年)
	現況 (平成 28 年)	計画	
水稻	(1,176) 1,544	(1,077) 1,414	763

(出典：事業計画書（最終計画）、令和 7 年千葉県調べ)

※現況時の下段は上段（計画時数値）に H28 年支出済費用換算係数（1.313）を乗じた値
計画時の下段は上段（計画時数値）に H28 年支出済費用換算係数（1.313）を乗じた値

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業用水の安定供給

事業実施前は、狭小な土水路かつ用排兼用であり、地区全体で水不足状態であった。特に下流側で用水不足が頻繁に起こり、一部の圃場では、適期の代掻き、田植えが困難となっているなど、農業経営に多大な影響を受けていた。

事業実施より、揚水機場やパイプラインの整備がされ、用水供給が効率化が図られ、水管

理の省力化につながった。

事業実施後のアンケート調査においても、用水の利用具合について、94%の農家が、「利用しやすくなった。」との回答が得られた。

②排水条件の改善

事業実施前の排水路は、用排兼用の土水路や排水断面の小さい水路であったことから、水捌け状態も悪く、排水不良の湿田であった。

事業実施より、排水路はU字溝や柵渠による護岸で整備され、また水田においては暗渠排水の施工により排水改善が図られ乾田化し、大型農業機械での営農が可能となった。

事業実施後のアンケート調査においても、排水状況について、97%の農家から「良くなった。」と回答が得られた。

③区画整理による生産性の向上等

本地区は、明治 41 年に整備された小区画の水田と狭小な道路、用排水路兼用の水路で、近年の大型機械の導入にそぐわず営農に苦労してきた。

事業実施により、区画が拡大され農道が整備されたことにより、大型の運搬車両や農業機械の導入され、作業効率が大幅に改善された。

事業実施後のアンケート調査においても、96%の農家から事業実施により効率よく作業ができるようになった。と回答が得られた。

④担い手の育成

本事業による農業生産基盤整備に伴い、地区内の担い手は、事業実施前は認定農業者 10 経営体、農地所有適格法人 1 法人であったが事業完了後は農地所有適格法人 2 法人、認定農業者 16 経営体に増加している。

【担い手の育成状況】

(単位：経営体、法人)

区分	事業計画 (平成 28 年)		評価時点 (令和 7 年)
	現況 (平成 20 年)	計画	
認定農業者	10	15	16
農地所有適格法人等	1	2	2

(出典：令和 7 年千葉県調べ)

⑤担い手への農地集積

担い手への農地集積率は、事業実施前は 16.6%であったが、事業完了後は 61.7%に増加している。

【担い手の農地集積】

(単位：%)

区分	事業計画 (平成 28 年)		評価時点 (令和 7 年)
	現況 (平成 20 年)	計画	
農地集積率	16.6	66.7	61.7

(出典：令和 7 年千葉県調べ)

【担い手の農地集約】

(単位：ha、%)

区分	事業計画 (平成 28 年)		評価時点 (令和 6 年)
	現況 (平成 20 年)	計画	

農地集約化面積	1.1	64	68.1
農地集約化率	3.9	58.6	66.5

(出典：令和6年度促進計画等達成状況報告書)

(2) 事業による波及効果

①スマート農機や新技術の導入

事業を契機に、自動運転田植え機、自動運転トラクターといったスマート農機が導入されるとともに、直播栽培や高密度播種栽培といった新技術も導入され、省力化が図られている。

【スマート農機、新技術の導入面積】 (令和7年)

区 分	面 積
スマート農機	
直進アシスト	25ha
自動田植え機ロボット	25ha
自動運転トラクター	5ha
コンバイン(水分、収量機能)	25ha
新技術	
直播栽培、高密度直播栽培	個人担い手 2ha 農事組合法人 2ha

(3) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 (B)	10,816	百万円
総費用 (C)	7,609	百万円
費用対効果 (B/C)	1.42	

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

本地区は、多面的機能支払交付金による活動を行っており、令和3年度からは植栽による景観形成活動を地域共同で行い、地域住民との交流や農業への理解の醸成及び地域の景観の向上が図られた。

(2) 自然環境

本地区は田園環境整備マスタープランにおいて環境配慮区域として区分され、事業実施前の生き物調査では、排水路、田んぼで多様な生き物の生息がみられた。

本事業では、黒部川副水路に隣接した揚水機場に水辺空間の創出を図るファームポンドを造成するとともに、幹線排水路の一部にはかごマット工法を採用し、生物が生息しやすい環境の確保を行った。事業実施後も事業実施前の生き物調査で確認された生き物の生息が確認されている。

6 今後の課題等

本地区は、担い手への農地集積が進み、大規模水稻栽培がおこなわれているが、法人を含めて担い手への多くは高齢者であり、今後さらに農地集積を進めるためには受け手となる担い手の後継者育成や、農地バンクを活用した農地の集積・集約化を一層推進するとともに、地区外の意欲ある営農組織、新規就農者等の新たな担い手の確保を促進する必要がある。

また、スマート農業への移行を進め、さらなる省力化を図ることで、将来の営農を見据えた経営の維持を図ることが課題である。

事後評価結果

事業の実施により、ほ場の区画拡大と併せて用排水路、暗渠排水及び道路が整備され、大型農業機械の導入による農作業の低コスト化を図ることができた。地区内では担い手への農地集積が進んでいるが、担い手も高齢者が多い状況

	<p>であることから、将来も地区内で大規模に営農する意向のある農業法人や個人担い手の確保し、農地集積を進める必要がある。</p> <p>また、スマート農業への移行を進め省力化を図ることで、将来の営農を見据えた持続的な経営の維持を図ることが課題である。</p>
第三者の意見	

農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業）
府馬地区 概要図 【No.23】



凡例	
	高生産性農業型区域整備
	集約農業型区域整備
	非農用地
	計画道路
	既設道路
	計画排水路
	改修河川
	河川・既設水路

府馬地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①=②+③	7,609,201
当該事業による費用	②	5,523,888
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	2,085,313
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	51年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	10,816,983
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.42

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資産価額 (事業着工 時点) ①	当該事業 による費用 ②	関連事業 による費用 ③	再整備費 ④	資産価額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	整地工	-	874,294	-	-	-	
	道路工(砂利舗装)	-	86,121	-	51,160	4,114	
	道路工(路盤・路床)	-	268,483	-	48,142	32,341	
	用水路工	0	852,872	-	266,778	120,152	
	水源施設工(ポンプ)	-	231,382	-	146,229	1,566	
	水源施設工(建 屋)	-	126,003	-	32,908	21,634	
	水源施設工(護 岸)	-	333,040	-	65,145	7,187	
	排水路工(地区内排水)	0	1,853,847	-	421,953	190,038	
	排水路工(河川改修)	-	266,355	-	85,155	28,982	
	暗渠排水工	-	631,491	-	244,983	20,223	
	小 計	-	5,523,888	-	1,362,453	426,237	6,460,104
その他	東部揚水機場工(ポンプ)	635	-	-	127,476	3,164	
	東部揚水機場工(吸水槽等)	127	-	-	7,977	160	
	東部揚水機場工(建 屋)	571	-	-	22,921	1,033	
	東部揚水機場工(取水樋門・導水路)	191	-	-	6,225	906	
	幹線用水路工(管水路)	127	-	-	518,770	60,588	
	1・2号幹線用水路工(開水路)	147,389	-	-	66,316	21,497	
	5号幹線用水路工	19,247	-	-	7,152	677	
	中川揚水機場工(ポンプ)	64,600	-	-	80,722	1,947	
	中川揚水機場工(吸水槽等)	44,454	-	-	14,334	4,232	
	中川揚水機場工(建 屋)	99,981	-	-	25,990	11,904	
小 計	377,322	-	-	877,883	106,108	1,149,097	
合 計	377,322	5,523,888	-	2,240,336	532,345	7,609,201	

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		104,946	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		189,270	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 58	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
非農用地等創設効果		4,507	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		6,803	区画整理の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		305,468	

(4) 総便益額算出表 - 1

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①	
1	H21	0.5339	-16	103,508	1,438	0.0	0	103,508	193,872	着工
2	H22	0.5553	-15	103,508	1,438	0.0	0	103,508	186,414	
3	H23	0.5775	-14	103,508	1,438	2.3	33	103,541	179,298	
4	H24	0.6006	-13	103,508	1,438	16.8	242	103,750	172,753	
5	H25	0.6246	-12	103,508	1,438	31.1	447	103,955	166,435	
6	H26	0.6496	-11	103,508	1,438	47.8	687	104,195	160,404	
7	H27	0.6756	-10	103,508	1,438	63.2	909	104,417	154,564	
8	H28	0.7026	-9	103,508	1,438	76.2	1,096	104,604	148,883	
9	H29	0.7307	-8	103,508	1,438	81.6	1,174	104,682	143,265	
10	H30	0.7599	-7	103,508	1,438	96.2	1,383	104,891	138,029	
11	R1	0.7903	-6	103,508	1,438	99.8	1,435	104,943	132,787	工事完了
12	R2	0.8219	-5	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	127,682	
13	R3	0.8548	-4	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	122,773	
14	R4	0.8890	-3	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	118,049	
15	R5	0.9246	-2	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	113,509	
16	R6	0.9615	-1	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	109,144	
17	R7	1.0000	0	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	104,946	評価年
18	R8	1.0400	1	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	100,910	
19	R9	1.0816	2	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	97,028	
20	R10	1.1249	3	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	93,297	
21	R11	1.1699	4	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	89,708	
22	R12	1.2167	5	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	86,258	
23	R13	1.2653	6	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	82,940	
24	R14	1.3159	7	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	79,750	
25	R15	1.3686	8	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	76,683	
26	R16	1.4233	9	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	73,734	
27	R17	1.4802	10	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	70,898	
28	R18	1.5395	11	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	68,171	
29	R19	1.6010	12	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	65,549	
30	R20	1.6651	13	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	63,028	
31	R21	1.7317	14	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	60,604	
32	R22	1.8009	15	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	58,273	
33	R23	1.8730	16	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	56,032	
34	R24	1.9479	17	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	53,876	
35	R25	2.0258	18	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	51,804	
36	R26	2.1069	19	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	49,812	
37	R27	2.1911	20	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	47,896	
38	R28	2.2788	21	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	46,054	
39	R29	2.3699	22	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	44,283	
40	R30	2.4647	23	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	42,579	
41	R31	2.5633	24	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	40,942	
42	R32	2.6658	25	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	39,367	
43	R33	2.7725	26	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	37,853	
44	R34	2.8834	27	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	36,397	
45	R35	2.9987	28	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	34,997	
46	R36	3.1187	29	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	33,651	
47	R37	3.2434	30	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	32,357	
48	R38	3.3731	31	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	31,112	
49	R39	3.5081	32	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	29,916	
50	R40	3.6484	33	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	28,765	
51	R41	3.7943	34	103,508	1,438	100.0	1,438	104,946	27,659	
合計 (総便益額)									4,404,990	

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 (千円)	年効果額 (千円)	効果発生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同左 割引後 (千円)	
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①				
1	H21	0.5339	-16	△23,709	212,979	0.0	0	△23,709	△44,407	着工
2	H22	0.5553	-15	△23,709	212,979	0.0	0	△23,709	△42,699	
3	H23	0.5775	-14	△23,709	212,979	2.3	4,898	△18,811	△32,575	
4	H24	0.6006	-13	△23,709	212,979	16.8	35,828	12,119	20,179	
5	H25	0.6246	-12	△23,709	212,979	31.1	66,256	42,547	68,119	
6	H26	0.6496	-11	△23,709	212,979	47.8	101,703	77,994	120,068	
7	H27	0.6756	-10	△23,709	212,979	63.2	134,605	110,896	164,154	
8	H28	0.7026	-9	△23,709	212,979	76.2	162,346	138,637	197,323	
9	H29	0.7307	-8	△23,709	212,979	81.6	173,877	150,168	205,515	
10	H30	0.7599	-7	△23,709	212,979	96.2	204,846	181,137	238,363	
11	R1	0.7903	-6	△23,709	212,979	99.8	212,585	188,876	238,990	工事完了
12	R2	0.8219	-5	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	230,275	
13	R3	0.8548	-4	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	221,420	
14	R4	0.8890	-3	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	212,902	
15	R5	0.9246	-2	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	204,713	
16	R6	0.9615	-1	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	196,840	
17	R7	1.0000	0	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	189,270	評価年
18	R8	1.0400	1	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	181,990	
19	R9	1.0816	2	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	174,991	
20	R10	1.1249	3	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	168,261	
21	R11	1.1699	4	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	161,788	
22	R12	1.2167	5	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	155,566	
23	R13	1.2653	6	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	149,583	
24	R14	1.3159	7	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	143,830	
25	R15	1.3686	8	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	138,298	
26	R16	1.4233	9	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	132,979	
27	R17	1.4802	10	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	127,864	
28	R18	1.5395	11	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	122,946	
29	R19	1.6010	12	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	118,218	
30	R20	1.6651	13	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	113,671	
31	R21	1.7317	14	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	109,298	
32	R22	1.8009	15	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	105,095	
33	R23	1.8730	16	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	101,053	
34	R24	1.9479	17	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	97,166	
35	R25	2.0258	18	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	93,429	
36	R26	2.1069	19	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	89,835	
37	R27	2.1911	20	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	86,380	
38	R28	2.2788	21	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	83,058	
39	R29	2.3699	22	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	79,863	
40	R30	2.4647	23	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	76,792	
41	R31	2.5633	24	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	73,838	
42	R32	2.6658	25	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	70,998	
43	R33	2.7725	26	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	68,268	
44	R34	2.8834	27	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	65,642	
45	R35	2.9987	28	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	63,117	
46	R36	3.1187	29	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	60,690	
47	R37	3.2434	30	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	58,355	
48	R38	3.3731	31	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	56,111	
49	R39	3.5081	32	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	53,953	
50	R40	3.6484	33	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	51,878	
51	R41	3.7943	34	△23,709	212,979	100.0	212,979	189,270	49,882	
合計 (総便益額)									5,873,136	

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 (千円)	年効果額 (千円)	効果発生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同 左 割引後 (千円)	
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①				
1	H21	0.5339	-16	△170	112	0.0	0	△170	△319	着工
2	H22	0.5553	-15	△170	112	13.1	15	△155	△280	
3	H23	0.5775	-14	△170	112	27.6	31	△139	△241	
4	H24	0.6006	-13	△170	112	45.9	52	△118	△197	
5	H25	0.6246	-12	△170	112	66.6	75	△95	△153	
6	H26	0.6496	-11	△170	112	84.0	94	△76	△118	
7	H27	0.6756	-10	△170	112	90.9	102	△68	△101	
8	H28	0.7026	-9	△170	112	96.3	108	△62	△89	
9	H29	0.7307	-8	△170	112	100.0	112	△58	△80	
10	H30	0.7599	-7	△170	112	100.0	112	△58	△77	
11	R1	0.7903	-6	△170	112	100.0	112	△58	△74	工事完了
12	R2	0.8219	-5	△170	112	100.0	112	△58	△71	
13	R3	0.8548	-4	△170	112	100.0	112	△58	△68	
14	R4	0.8890	-3	△170	112	100.0	112	△58	△66	
15	R5	0.9246	-2	△170	112	100.0	112	△58	△63	
16	R6	0.9615	-1	△170	112	100.0	112	△58	△61	
17	R7	1.0000	0	△170	112	100.0	112	△58	△58	評価年
18	R8	1.0400	1	△170	112	100.0	112	△58	△56	
19	R9	1.0816	2	△170	112	100.0	112	△58	△54	
20	R10	1.1249	3	△170	112	100.0	112	△58	△52	
21	R11	1.1699	4	△170	112	100.0	112	△58	△50	
22	R12	1.2167	5	△170	112	100.0	112	△58	△48	
23	R13	1.2653	6	△170	112	100.0	112	△58	△46	
24	R14	1.3159	7	△170	112	100.0	112	△58	△44	
25	R15	1.3686	8	△170	112	100.0	112	△58	△43	
26	R16	1.4233	9	△170	112	100.0	112	△58	△41	
27	R17	1.4802	10	△170	112	100.0	112	△58	△39	
28	R18	1.5395	11	△170	112	100.0	112	△58	△38	
29	R19	1.6010	12	△170	112	100.0	112	△58	△36	
30	R20	1.6651	13	△170	112	100.0	112	△58	△35	
31	R21	1.7317	14	△170	112	100.0	112	△58	△34	
32	R22	1.8009	15	△170	112	100.0	112	△58	△32	
33	R23	1.8730	16	△170	112	100.0	112	△58	△31	
34	R24	1.9479	17	△170	112	100.0	112	△58	△30	
35	R25	2.0258	18	△170	112	100.0	112	△58	△29	
36	R26	2.1069	19	△170	112	100.0	112	△58	△28	
37	R27	2.1911	20	△170	112	100.0	112	△58	△27	
38	R28	2.2788	21	△170	112	100.0	112	△58	△26	
39	R29	2.3699	22	△170	112	100.0	112	△58	△25	
40	R30	2.4647	23	△170	112	100.0	112	△58	△24	
41	R31	2.5633	24	△170	112	100.0	112	△58	△23	
42	R32	2.6658	25	△170	112	100.0	112	△58	△22	
43	R33	2.7725	26	△170	112	100.0	112	△58	△21	
44	R34	2.8834	27	△170	112	100.0	112	△58	△20	
45	R35	2.9987	28	△170	112	100.0	112	△58	△19	
46	R36	3.1187	29	△170	112	100.0	112	△58	△19	
47	R37	3.2434	30	△170	112	100.0	112	△58	△18	
48	R38	3.3731	31	△170	112	100.0	112	△58	△17	
49	R39	3.5081	32	△170	112	100.0	112	△58	△17	
50	R40	3.6484	33	△170	112	100.0	112	△58	△16	
51	R41	3.7943	34	△170	112	100.0	112	△58	△15	
合計 (総便益額)									△ 3,191	

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	非農用地創設効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 (千円)	年効果額 (千円)	効果発生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同左 割引後 (千円)	
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①				
1	H21	0.5339	-16	-	4,507	0.0	0	0	0	着工
2	H22	0.5553	-15	-	4,507	0.0	0	0	0	
3	H23	0.5775	-14	-	4,507	0.0	0	0	0	
4	H24	0.6006	-13	-	4,507	0.0	0	0	0	
5	H25	0.6246	-12	-	4,507	0.0	0	0	0	
6	H26	0.6496	-11	-	4,507	0.0	0	0	0	
7	H27	0.6756	-10	-	4,507	0.0	0	0	0	
8	H28	0.7026	-9	-	4,507	0.0	0	0	0	
9	H29	0.7307	-8	-	4,507	0.0	0	0	0	
10	H30	0.7599	-7	-	4,507	0.0	0	0	0	
11	R1	0.7903	-6	-	4,507	0.0	0	0	0	工事完了
12	R2	0.8219	-5	-	4,507	100.0	4,507	4,507	5,483	
13	R3	0.8548	-4	-	4,507	100.0	4,507	4,507	5,273	
14	R4	0.8890	-3	-	4,507	100.0	4,507	4,507	5,070	
15	R5	0.9246	-2	-	4,507	100.0	4,507	4,507	4,875	
16	R6	0.9615	-1	-	4,507	100.0	4,507	4,507	4,687	
17	R7	1.0000	0	-	4,507	100.0	4,507	4,507	4,507	評価年
18	R8	1.0400	1	-	4,507	100.0	4,507	4,507	4,334	
19	R9	1.0816	2	-	4,507	100.0	4,507	4,507	4,167	
20	R10	1.1249	3	-	4,507	100.0	4,507	4,507	4,007	
21	R11	1.1699	4	-	4,507	100.0	4,507	4,507	3,853	
22	R12	1.2167	5	-	4,507	100.0	4,507	4,507	3,704	
23	R13	1.2653	6	-	4,507	100.0	4,507	4,507	3,562	
24	R14	1.3159	7	-	4,507	100.0	4,507	4,507	3,425	
25	R15	1.3686	8	-	4,507	100.0	4,507	4,507	3,293	
26	R16	1.4233	9	-	4,507	100.0	4,507	4,507	3,167	
27	R17	1.4802	10	-	4,507	100.0	4,507	4,507	3,045	
28	R18	1.5395	11	-	4,507	100.0	4,507	4,507	2,928	
29	R19	1.6010	12	-	4,507	100.0	4,507	4,507	2,815	
30	R20	1.6651	13	-	4,507	100.0	4,507	4,507	2,707	
31	R21	1.7317	14	-	4,507	100.0	4,507	4,507	2,603	
32	R22	1.8009	15	-	4,507	100.0	4,507	4,507	2,503	
33	R23	1.8730	16	-	4,507	100.0	4,507	4,507	2,406	
34	R24	1.9479	17	-	4,507	100.0	4,507	4,507	2,314	
35	R25	2.0258	18	-	4,507	100.0	4,507	4,507	2,225	
36	R26	2.1069	19	-	4,507	100.0	4,507	4,507	2,139	
37	R27	2.1911	20	-	4,507	100.0	4,507	4,507	2,057	
38	R28	2.2788	21	-	4,507	100.0	4,507	4,507	1,978	
39	R29	2.3699	22	-	4,507	100.0	4,507	4,507	1,902	
40	R30	2.4647	23	-	4,507	100.0	4,507	4,507	1,829	
41	R31	2.5633	24	-	4,507	100.0	4,507	4,507	1,758	
42	R32	2.6658	25	-	4,507	100.0	4,507	4,507	1,691	
43	R33	2.7725	26	-	4,507	100.0	4,507	4,507	1,626	
44	R34	2.8834	27	-	4,507	100.0	4,507	4,507	1,563	
45	R35	2.9987	28	-	4,507	100.0	4,507	4,507	1,503	
46	R36	3.1187	29	-	4,507	100.0	4,507	4,507	1,445	
47	R37	3.2434	30	-	4,507	100.0	4,507	4,507	1,390	
48	R38	3.3731	31	-	4,507	100.0	4,507	4,507	1,336	
49	R39	3.5081	32	-	4,507	100.0	4,507	4,507	1,285	
50	R40	3.6484	33	-	4,507	100.0	4,507	4,507	1,235	
51	R41	3.7943	34	-	4,507	100.0	4,507	4,507	1,188	
合計 (総便益額)									112,878	

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 (千円)	年効果額 (千円)	効果発生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同左 割引後 (千円)	
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①				
1	H21	0.5339	-16	21,298	△14,495	0.0	0	21,298	39,891	着工
2	H22	0.5553	-15	21,298	△14,495	0.0	0	21,298	38,357	
3	H23	0.5775	-14	21,298	△14,495	2.3	△333	20,965	36,304	
4	H24	0.6006	-13	21,298	△14,495	16.8	△2,438	18,860	31,404	
5	H25	0.6246	-12	21,298	△14,495	31.1	△4,509	16,789	26,880	
6	H26	0.6496	-11	21,298	△14,495	47.8	△6,922	14,376	22,131	
7	H27	0.6756	-10	21,298	△14,495	63.2	△9,161	12,137	17,966	
8	H28	0.7026	-9	21,298	△14,495	76.2	△11,049	10,249	14,587	
9	H29	0.7307	-8	21,298	△14,495	81.6	△11,834	9,464	12,952	
10	H30	0.7599	-7	21,298	△14,495	96.2	△13,942	7,356	9,680	
11	R1	0.7903	-6	21,298	△14,495	99.8	△14,468	6,830	8,642	工事完了
12	R2	0.8219	-5	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	8,277	
13	R3	0.8548	-4	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	7,959	
14	R4	0.8890	-3	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	7,652	
15	R5	0.9246	-2	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	7,358	
16	R6	0.9615	-1	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	7,075	
17	R7	1.0000	0	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	6,803	評価年
18	R8	1.0400	1	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	6,541	
19	R9	1.0816	2	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	6,290	
20	R10	1.1249	3	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	6,048	
21	R11	1.1699	4	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	5,815	
22	R12	1.2167	5	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	5,592	
23	R13	1.2653	6	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	5,377	
24	R14	1.3159	7	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	5,170	
25	R15	1.3686	8	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	4,971	
26	R16	1.4233	9	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	4,780	
27	R17	1.4802	10	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	4,596	
28	R18	1.5395	11	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	4,419	
29	R19	1.6010	12	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	4,249	
30	R20	1.6651	13	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	4,086	
31	R21	1.7317	14	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	3,929	
32	R22	1.8009	15	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	3,777	
33	R23	1.8730	16	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	3,632	
34	R24	1.9479	17	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	3,492	
35	R25	2.0258	18	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	3,358	
36	R26	2.1069	19	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	3,229	
37	R27	2.1911	20	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	3,105	
38	R28	2.2788	21	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	2,985	
39	R29	2.3699	22	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	2,871	
40	R30	2.4647	23	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	2,760	
41	R31	2.5633	24	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	2,654	
42	R32	2.6658	25	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	2,552	
43	R33	2.7725	26	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	2,454	
44	R34	2.8834	27	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	2,359	
45	R35	2.9987	28	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	2,269	
46	R36	3.1187	29	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	2,181	
47	R37	3.2434	30	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	2,097	
48	R38	3.3731	31	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	2,017	
49	R39	3.5081	32	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	1,939	
50	R40	3.6484	33	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	1,865	
51	R41	3.7943	34	21,298	△14,495	100.0	△14,495	6,803	1,793	
合計 (総便益額)									429,170	

2. 年効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、飼料用米

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

※1 単収増加年効果額＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収） × 単価 × 単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積） × 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷ 100 t	生産物単価 ④ 千円/t	増加粗収益額 ⑤＝ ③×④ 千円	純益率 ⑥ %	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥ 千円		
		現況 ha	計画 ha	効果発生面積 ① ha		事業なかりせば単収 kg/10a	事業ありせば単収 kg/10a	効果算定対象単収 ② kg/10a							
水稻	新設	163.5	91.0	91.0	単収増 (乾田化)	547	551	4	4	224	808	89	719		
				91.0	単収増 (水管理改良)	547	551	4	4	224	808	89	719		
				△ 72.5	作付減	547	-	547	△ 397	224	△ 88,992	-	-		
	更新	163.5	163.5	163.5	単収増 (水害防止)	230	547	317	518	224	116,301	89	103,508		
					水稻計						28,925	/	104,946		
飼料用米	新設	-	69.4	69.4	作付増	-	577	577	401	8	3,205	-	-		
					飼料用米計							3,205	/	-	
水田計	新設	163.5	160.4	-	-	-	-	-	-	-	△ 84,171	/	1,438		
	更新	163.5	163.5	-	-	-	-	-	-	-	116,301	/	103,508		
普通畑計	新設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-		
	更新	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-		
新設	163.5	160.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	△ 84,171	/	1,438
更新	163.5	163.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	116,301	/	103,508
合計											32,130	/	104,946		

・作付面積：各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」… (最終) 計画時点の府馬地区土地改良事業計画書に記載された現況面積。

「計画作付面積」… 新設整備では、現地踏査、聞き取りによる実態調査を基に決定した。

更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単収：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については以下のとおり。

「事業なかりせば単収」… 新設整備では、(最終) 計画時点の府馬地域土地改良事業計画書に記載された現況単収。

更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、(最終) 計画時点の府馬地区土地改良事業計画書に記載された現況単収に効果要因別により失われる増収率分を減じて算定した。

- 「事業ありせば単収」… 新設整備では、作物統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
更新整備では、（（最終）計画時点の府馬地区土地改良事業計画書に記載された現況単収。
- 「効果算定対象単収」… 事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（新設整備のうち作付増においては、事業ありせば単収、作付減においては事業なかりせば単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
- ・生産物単価： 農林水産省大臣官房統計部「農産物生産費」（令和元年～令和5年）の千葉県数値を用いた。
 - ・純益率： 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、飼料用米

○効果算定式

年効果額 = (事業なかりせば単位面積当たり営農経費 - 事業ありせば単位面積当たり営農経費) × 効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥
	新設		更新				
	現況 ①	ありせば ②	なかりせば ③	現況 ④			
水稻、飼料用米 (区画整理)	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻、飼料用米 担い手経営 (50a以上区画)	2,299,719	953,186	-	-	1,346,533	88.7	119,437
水稻、飼料用米 担い手経営 (50a未満30a以上区)	2,299,719	602,237	-	-	1,697,483	10.4	17,654
水稻、飼料用米 担い手以外	2,299,718	1,061,746	-	-	1,237,972	61.3	75,888
水稻 (用水改良)	-	-	2,154,708	2,299,718	△ 145,010	163.5	△ 23,709
水田計							189,270
新設							212,979
更新							△ 23,709
合計							189,270

【新設】

・現況営農経費：

(最終) 計画時点の府馬地区土地改良事業計画に記載された現況の経費を基に算定した。

・計画営農経費：

想定される事業により増減した地域の営農経費であり、千葉県農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：

現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：

(最終) 計画時点の府馬地区土地改良事業計画に記載された現況の経費を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農業用排水施設、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		3,878	3,766	112
更新整備		3,708	3,878	△ 170
合計				△ 58

- ・ 現況維持管理費： （（最終）計画時点の府馬地区土地改良事業計画書に記載された現況の維持管理費を基に算定。
- ・ 事業なかりせば維持管理費： 施設の実績維持管理費を基に施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定。
- ・ 事業ありせば維持管理費： 施設の実績維持管理費を基に算定。

(4) 非農用地等創設効果

○効果の考え方

区画整理等の面的整備事業において、換地手法を用いて公共用地等の非農用地を円滑に創設することにより、合理的かつ経済的に他の事業者が用地を取得できることから、事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

$$\text{年効果額} = \{ \text{想定経費（事業なかりせば用地調達経費）} - \text{計画経費（事業ありせば用地調達経費）} \} \times \text{還元率}$$

○年効果額の算定

区分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
新設整備	千円 111,995	千円 1,533	0.0408	千円 4,507

- ・ 想定経費： 区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における事例を基に算定。
- ・ 計画経費： 区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定。
- ・ 還元率： 施設等有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

(5) 国産農産物安定供給効果

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP (Willingness To Pay: 支払意志額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法である。CVM (Contingent Valuation Method: 仮想市場法) により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、飼料用米

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額 (原単位)
+ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額 (原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額 当たり効果額 ③	単位供給熱量当 たり効果額 ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = ① × ③ + ② × ④ ÷ 1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	△ 84,171	△ 1,047,572	49	9.9	△ 14,495
更新整備	116,301	1,575,632	49	9.9	21,298
合計	32,130	528,060			6,803

・増加粗収益額、増加供給熱量:

作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額:

一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額 (原単位) は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は9.9円/千kcalとした

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部(監修) [改訂版] 「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社(平成27年9月5日第2版第1刷)
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について(平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知(最終改正:令和7年4月2日))
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について(平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知(令和5年4月3日一部改正))
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について(令和4年4月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡)
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について(令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡)
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について(平成19年3月28日付け18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知(令和7年4月1日一部改正))
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について(令和7年4月1日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐(事業効果班)事務連絡)

【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】

- ・ 千葉県(平成28年9月)「府馬地域土地改良事業計画書」
- ・ 農林水産省大臣官房統計部「作物統計」(令和2年~令和6年)
- ・ 農林水産省大臣官房統計部「農産物生産費」(令和元年~令和5年)
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ